Nr. 49. Kraków, 8 Grudnia 1888. Rok V.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Gnojówka i stosowne jej przechowanie.

Nie podlega wątpliwości, iż w ocenieniu wartości gnojówki objawia się u nas znaczny postęp; nie spławiamy już jej do Gdańska, lecz staramy się zatrzymać na gnojarni, a nawet urządzamy w tym celu studnie jako zbiorniki i skrapiamy gnojówką nawóz stały, rozpostarty na oborze. Na tem jednak kończą się przeważnie zabiegi nasze w przechowaniu nawozu płynnego, którego nadwyżkę, pozostałą po należytem zwilżeniu obornika, wywozimy wreszcie na łąki lub pola w chwili nie zawsze stosownej i po ulotnieniu się już znacznej części zawartego w nim azotu. Jakkolwiek więc zaczynamy już oceniać znakomitą wartość gnojówki jako nawozu, zapominamy jednak, iż zależną jest ona od stosownego sposobu przechowania takowej, którego zaniedbanie powoduje straty bardzo znaczne.

Przedmiot ten, traktowany oddawna przez wielu chemików i rolników uczonych, poruszył ponownie prof. Heiden w rozprawie umieszczonej w „Sächs. landw. Zeitschrift“ którą podajemy w streszczeniu.

Autor zaznacza przedewszystkiem, iż zadaniem obecnem rolnika jest, by przy możliwem obniżeniu kosztów dążyć do wytworzenia najlepszej jakości i największej ilości produktów. Zasada ta zdaje się zawierać pewne przeciwieństwa; pojmujemy łatwo, iż można produkować „tanio i źle“, lecz mniej jest zrozumiałem, by produkcya mogła być „tania a dobra“ tak pod względem jej jakości, jak i ilości. Nie podlega jednak wątpliwości, iż przy zachowaniu potrzebnych ku temu warunków jest to możliwem, a w czasie obecnym więcej aniżeli kiedy koniecznem.

Dla dopięcia celu tego powinien rolnik, oprócz użycia narzędzi uprawiających najlepiej i najtaniej ziemię jego, wyboru najstosowniejszego nasienia i t. p., starać się o zupełne wyzyskanie źródeł nawozowych gospodarstwa swego.

Pasza skarmiona bydłem daje nietylko bezpośrednie produkta, które sprzedane być mogą, lecz jednocześnie i nawóz, który przyczynia się ponownie do wytworzenia tych produktów. Stąd ważność jego w rolnictwie i konieczność zachowania w nim wszystkich składników przydatnych do pożywienia roślin. Jako środek należytego przechowania nawozu stałego, doradzał autor posypywanie go superfosfatem; obecnie podaje sposób najodpowiedniejszy przechowania gnojówki.

Składa się ona z moczu i roztworzonych lub rozdrobionych w nim części nawozu stałego. Mocz przedstawia użyte i zużyte pożywienia zwierząt, stały zaś nawóz zawiera części niestrawione pożywienia, oraz produkta zamiany w odnawianiu się organizmu, przedewszystkiem zaś żółć. Scisły więc stosunek między nawozem stałym i moczem z jednej, a pożywieniem zwierząt z drugiej strony jest naturalnym. Że ten, który żywi dobrze, również

dobrze nawozi, znanem jest oddawna. Jeżeli zatem żywienie stosowne jest koniecznością, szczególnie w chwili obecnej, ażeby módz produkować najtaniej i najlepiej, tem więcej starać się musimy o wyzyskanie wszystkich czynników nawozowych, gdyż niskie stosunkowo ceny nabiału i innych produktów zwierzęcych nie opłacają w zupełności kosztów żywienia.

Rozbiory chemiczne wykonane pod kierunkiem autora wykazały;

1. że nawóz zimowy zawiera więcej składników pożywnych roślin (jest więcej skoncentrowany) aniżeli nawóz letni;

2. że zawiera jednak stosunkowo mniej azotu, więcej zaś materyj organicznych bezazotnych i popiołu, w tym zaś ostatnim najwięcej potażu, kali i kwasu fosfornego.

3. że kwas hippurowy moczu ulatnia się, tak w zimie jak w lecie w przeciągu dwóch dni w zupełności, największa zatem ilość azotu znajduje się w nim w kształcie lotnego kwasu węglanego amoniaku (Kohlensaure Ammoniak);

4. że gdy mocz bydlęcy zawiera tylko ślady kwasu fosfornego, to znajdująca się w nim ilość tegoż pochodzi od roztworzonego nawozu stałego;

5. że „wartość gnojówki jest bardzo wielką.

Jeżeli do ocenienia wartości gnojówki uwzględnimy tylko trzy najważniejsze jej składniki pożywienia roślinnego i obecne ich ceny targowe, to okazuje się: iż gnojówka zawiera w lecie:
azotu w kształcie ammoniaku przeciętnie 0.5631%, kwasu [fosfornego 0.0222%.
azotu w kształcie organicznym przeciętnie 0.0457%, [kali 1.1228%.

Rachując azot w kształcie ammoniaku po 130 fen., w kształcie zaś organicznym po 100 fen., kwas fosforny po 60 fen., kali po 30 fen. za kilogram, to wartość 1 kg. gnojówki wynosiłaby 1.27 fen., gnojowka zaś otrzymana w 24 godzinach od bydlęcia ważącego 1000 funtów) wydzielającego podług Pomnitz'a 13.2 kg. moczu dziennie (miałaby wartość 14.88 fen., która w ciągu całego żywienia letniego, czyli przez 185 dni wzrosłaby do kwoty 26.52 marek.

Gnojówka utrzymana w czasie zimowym zawiera:
azotu w kształcie amoniaku 0.5365%, kwasu fosf. 0.0402%.
azotu w kształcie organicznym 0.0427%, kali 1.3870%.

Kilogram gnojówki zimowej ma wartość 1.18 fen. a utrzymana ilość w 24 godzinach od bydlęcia ważącego 1000 funtów (przy produkcyi dziennej 3.74 kg. równałaby się wartości 4.41 fen., co w przeciągu 180 dni uczyniłoby kwotę 7.94 marek.

Roczna zatem produkcya gnojówki bydlęcia ważącego 1000 funtów (czyli 26.52 m.+7.94 m.) równałby się wartości 34.46 marek.

Z liczb powyższych wynika, iż główną wartość gnojówki stanowi azot; równa się ona w lecie 18.97 m., w zimie 4.99 m., czyli całorocznie 23.96 m., co stanowi 69.5% całej wartości gnojówki.

Jeżeli więc zważymy: że azot skarmiony zwierzętami domowemi kosztuje drożej, aniżeli inne składniki gnojówki, a to bez względu czy go zakupimy, czy też sami wyprodukujemy; ze część jego, z braku odpowiedniego postępowania z gnojówką, ulatnia się i w tej samej ilości dokupioną być musi celem należytego zasilenia ziemi; że zatem opłacać go trzeba podwójnie; nasuwa się zatem pytanie; jakich środków użyć należy, by straty tej uniknąć?

Środki te są znane, lecz dotychczas mało używane, W najnowszym czasie, polecanym jest znajdujący się już w handlu kwas siarczany zawierający kwas fosforny (phosphorsäurehaltige Schwefelsäure), o którym z góry powiedzieć można, iż jest bardzo stosownym, gdyż oba znajdujące się w nim kwasy mineralne, dodane w odpowiedniej ilości, wiążą amoniak w połączenia nielotne, z których szczególnie ważne jest połączenie z kwasem fosfornym.

Gdy jednak liczby są zawsze dowodem najlepszym, a należyte przechowanie gnojówki jest obecnie zadaniem bardzo na czasie, przeto autor zarządził przeprowadzenie w tym kierunku kilku prób w zakładzie w Pommritz.

Próby te wykonane z gnojówką zimową jednocześnie w studniach należących do obydwóch części gnojarni i w dwóch beczkach. Studnie zaopatrzone były przystającemi pokrywami drewnianemi z otworem w środku do wstawiania pompy, zamykanym kapslą blaszaną, całe zaś wieko pokryte było blachą cynkową wystającą o parę cali po za krawędzie jego celem dokładniejszego uskutecznienia zamknięcia. Nad pokrywą tą postawiono daszek z pappy, by zabezpieczyć próby od wszelkich przeszkód zewnętrznych.

Beczkom dano również pokrywy drewniane, które lubo przystawały dobrze, mniej jednak chroniły gnojówkę od przypływu powietrza jak zamknięcia powyższe. W każdym jednak razie tak studnia jak i beczki otrzymały w tym względzie warunki korzystniejsze, aniżeli to się dzieje w praktyce.

Nadmienić jeszcze należy, iż przy obydwóch próbach — tak w studniach jak w beczkach — gnojówka znajdowała się w zupełnym spokoju, gdy w praktyce poruszaną jest ona ciągłym dopływem, co ułatwia jeszcze ulatnianie się amoniaku. Straty zatem wykazane przy próbach stanowią w każdym razie ilość najmniejszą, jaką ponosimy w rzeczywistości.

Doświadczania rozpoczęły się dnia 5 marca 1886, gdy gnojówka zatrzymaną została w tym celu w jednej studni od 22 lutego; niekorzystny stan powietrza nie dozwolił na wcześniejsze rozpoczęcie tych prób.

Studnia A otrzymała 400 kg. gnojówki i tyleż studnia B., do której dodano tyle kwasu siarczanego z fosfornym, aż okazało się lekkie oddziaływanie kwaśne w całym płynie. Dodatek ten musiano przyczyniać w przeciągu kilku dni, gdyż wskutek silnego wywiązywania się przy tem kwasu węglowego owe kwaśne oddziaływanie okazało się złudnem. Dano zatem razem 28 kg. kwasu, czyli na każde 100 kg. gnojówki 7 kg. W tymże sto-

sunku dodano kwas do gnojówki znajdującej się w beczce.

Pierwsze próby wyjęto dnia 4 czerwca, czyli po 13 tygodniach, następne 3 września i 3 grudnia, te zaś ostatnie już tylko z beczek.

Obrachowanie zawartości azotu, wykonane przez O. Toepelmanna dało wynik następujący:

1. W studniach

	A. Bez dodatku kwasu.	B. Z dodatkiem kwasu.
Strata azotu od 5 marca do 4 czerwca	14.92%	1.11%

zatem w studni bez dodatku kwasu strata większa 13.81

2. W beczkach

Strata azotu od 5 marca do 4 czerwca	23.68%	3.03%
„ „ „ 4 czerwca do 3 września	18.63 „	0·71 „
„ „ „ 3 września do 3 grudnia	8.50 „	1.60 „
Razem	50.81%	5.34%

zatem w beczce bez dodatku kwasu siarkowego zawierającego kwas fosforny straty były większe o 45.47%; widzimy więc, iż straty te, mimo sprzyjających tu stosunków, są w każdym razie bardzo znaczne.

Użyty do prób powyższych kwas siarczany zawierał podług rozbioru E. Günz'a 3.72% kwasu fosfornego, a 24.49% kwasu siarkowego. Obecnie dostarczają fabryki kwasu siarczanego obfitującego w większą jeszcze zawartość kwasu fosfornego, dochodzącą do 10%.

Przyjmując potrzebę użycia kwasu w stosunku 7 kg. na 100 kg. gnojowki, czyniłoby to przy produkcyi rocznej bydlęcia o 1000 f. wagi żywej, czyli 3,115 kg. gnojówki 218 czyli okrągłe 200 kg. kwasu. Wydatek ten przy kwasie skoncentrowanym wynosiłby rocznie tylko 160 kg.

100 kg. kwasu skoncentrowanego kosztuje wraz z butlą 11.50 marek, zawiera się w tem 10 kg. kwasu fosfornego rozpuszczalnego, w wartości 6.40 m., pozostaje więc na kwas siarczany 5.10 m. co stanowi wydatek poniesiony wyłącznie na zapobieżenie ulatniania się amoniaku; gdy zaś jak powiedzieliśmy wyżej, do gnojówki otrzymanej rocznie od krowy o 1000 funtach wagi, potrzeba 160 kg. kwasu skoncentrowanego, zatem wydatek roczny na sam kwas siarczany wynosić będzie 8.18 m. Z rachunku poprzedniego wiemy, iż wartość azotu zawierająca się w gnojówce, otrzymanej od jednej krowy o 1000 kg. wagi żywej, równą jest 26.96 m. a wartość tę, ulatniającą się bez użycia kwasu siarczanego, zatrzymać możemy za jego pomocą przy wydatku 8.17 m. zmniejszonym jeszcze ceną butli wynoszącą 1.20 m. Jeżeli przyjmiemy użycie roczne kwasu siarczanego do gnojówki od jednej krowy 3.5 butli, to wartość samych butli wynosić będzie 4.20 m. Rzeczywisty zatem wydatek poniesiony jedynie dla zatrzymania amoniaku wynosi roczuie dla gnojówki od 1 krowy okrągło 4 m. w stosunku do wartości azotu o 24 m.

Przypomnieć jeszcze raz należy, iż cały rachunek powyższy odnosi się do prób przeprowadzonych w warunkach korzystniejszych, aniżeli to zwykle się dzieje, że zatem straty wynikłe z zaniedbania środka doradzanego są znacznie większe. Dowodem tego jest także próba przeprowadzona w r, 1883 z gnojówką użytą do skrapiania nawozu stajennego, która mimo zasilenia się azotem gnojowym, wykazała ubytek 70%.

Wszystko to wykazuje dobitnie, iż użycie do gnojówki materyj wiążących amoniak jest rzeczą nieodzowną. Gdy więc kwas siarczany, zawierający w sobie kwas fesforny, okazał się w tym względzie bardzo skutecznym, to naturalną jest rzeczą, iż zasługuje on na większe uwzględnienie, aniżeli sam kwas siarczany bez tej zawartości, gdyż amoniak połączony z kwasem fosfornym zostaje pochłoniętym przez ziemię łatwiej, aniżeli gdy jest w związku z kwasem siarczanym, a tem samem znajduje się on w formie stosowniejszej dla pożywienia roślin. Za użyciem kwasu siarczanego zawierającego również kwas fosforny przemawia jeszcze i ta okoliczność, że nawóz taki staje się zupełniejszym, gdyż gnojówka nasza posiada tylko azot i kali.

Nie powinniśmy również zapominać, że w razie nie związania amoniaku w gnojówce, nawet pozostała część jego ulatnia się jeszcze przy wywożeniu na łąki lub pola, szczególnie w czasie cieplejszym, i tem się tłumaczy zawód, jakiego doznają nieraz rolnicy w niedostatecznem oddziaływaniu gnojówki na roślinność.

Co do sposobu użycia kwasu siarczanego, to nadmienić należy, iż dodatek ten odbywać się powinien z zachowaniem pewnej ostrożności, zwolna, cienkim strumieniem i wśród ciągłego mieszania gnojówki, gdyż wywołuje mocne ogrzanie, kłębienie i pryskanie, mogące oparzyć trudniących się tem ludzi. Najlepiej jest dawać kwas siarczany do studni próżnej, gdyż unika się wtedy niebezpieczeństwa wyrzucenia płynu na zewnątrz, amoniak zaś wpływającej gnojówki zostanie związany natychmiast.

Jeżeli zbiorniki gnojówki znajdują się w stajni, to wywiązujący się przy dodatku kwasu siarczanego kwas węglany może stać się niebezpiecznym dla zwierząt mniejszych n. p. dla świń, należy je zatem wydalić z tego budynku na tak długo, aż ustanie wywiązywanie się szkodliwego dla nich gazu.

Katastrofa w Kachowce.

W kilku już po sobie numerach „Rolnika“ streściliśmy najnowsze doświadczenia ze szczepieniem karbunkułu; w liście p. Boczkowskiego objaśniliśmy, komu należy się zasługa zastosowania u nas metody, a nadto w krótkich słowach donieśliśmy czytelnikom o jedynym chyba w swoim rodzaju fakcie, zabicia kilka tysięcy sztuk owiec przez weterynarza, który zamiast ochronić je od karbunkułu, zaszczepił owcom śmierć.

Wyjątkowy a opłakany ten wypadek, według urzędowych dokumentów tak się przedstawia:

Pan Pankiejew, właściciel wielkich dóbr ziemskich w gub. Taurydzkiej, zgłosił się do Odeskiej stacyi bakteryologicznej, o zaszczepienie jego stadom owiec ochronnego karbunkułu. Pierwsze szczepienie w dobrach Kachowka i na folwarku Spendrianowskoje dopełnione zostało przez dra Bardaha, w dniu 8 sierpnia r. b. Pierwsze szczepione maciory w ilości 1582 sztuk, podzielone zostały na dwa stadka. Z pierwszego stada, zaszczepionego o godz. 11 rano, pierwszej nocy na 9 sierpnia, zatem przed upływem 24 godzin, padła 1 sztuka i wieczorem tegoż dnia (w 36 godzin) jeszcze 7 sztuk. Z drugiego stadka, zaszczepionego wieczorem 8 sierpnia, pierwsze owce padły w nocy z 9go na 10ty. Do 7ej rano 10 sierpnia w obydwu stadkach padło już 250 sztuk. Potem nastąpił gwałtowny upadek w dniach 10 i 11ym, niebawem jednak zaczął się zmniejszać. Macior zaszczepiono 1582, padło z nich 1075, czyli 61%; zostało żywych 507 sztuk, 209 starym baranom szczepiono karbunkuł 9 sierpnia o 7 rano. Zaczęły padać 10go, między 3 i 5 popoł.

	zaszczepiono	padło		zostało żywych
Starych baranów	209	168	80%	41
2letnich „	12	12	100%	0
1letnich „	25	25	100%	0

Reszta owiec znajdowała się na folwarku Spendrianowskim, o 60 wiorst od Kachowki i podzieloną była na dwa stada. Pierwsze stado złożone z jedno, dwu i trzechletnich skopów liczyło 1478 sztuk, drugie z jarek i starszych w ilości 1058. Kiedy owce w Kachowce zaczęły padać, p. Pankiejew chcąc powstrzymać szczepienie w innych stadach, sam przyjechał spiesznie, lecz, niestety, było już zapóźno i oba stada Spendrianowskie były już zaszczepione. Operacya szczepienia została rozpoczętą o 7 rano i skończona o 11 przed południem tegoż dnia. Upadek zaczął się 11go o 1 popołudniu, a następnego dnia przybrał rozmiary szalone. 13go pomór był słabszy.

	Zaszczepiono	padło		zostało żywych
Matek	419	339	80%	80
Jarek	639	629	98%	10
Skopów 3letnich	478	418	85%	60
„ 2letnich	332	236	70%	96
„ 1letnich	668	608	89%	60
Baranów wołoskich	48	36	89%	12
Matek „	2	3	89%	2

Tak więc ze wszystkich stad pana Pankiejewa liczących 4546, pozostało przy życiu 868...

Przy zakopywaniu trupów owiec zaraziło się trzech robotników, których odesłano zaraz do miejscowego szpitala. Ziemstwo wyasygnowało 600 rsr. na zbieranie trupów, zakopanie zaś ich i środki desinfekcyjne obciążały rachunek właściciela.

Po tak fatalnym wypadku, zarząd ziemstwa chcąc przeciąć szerzące się pogłoski i módz usprawiedliwić przed zebraniem członków ziemstwa, odwołał się do stacyi Odeskiej, prosząc o wyjaśnienie faktu, mianowicie: czy katastrofa wynikła skutkiem błędności metody, czy też nieumiejętności wykonawcy? Zwłaszcza ziemstwo Chersońskie bardzo tu jest zainteresowane, gdyż na pomnożenie środków odeskiej stacyi bakteryologicznej dało od siebie 4100 rs.

Początkowo starano się wszystko wytłumaczyć pomięszaniem wakcyny, z których druga zaszczepioną była w miejsce pierwszej, a pierwsza posłana innemu weterynarzowi dla zaszczepienia 10,000 owiec.

Skoro jednak dowiedziano się o istotnej cyfrze padłych sztuk, nie ulegało wątpliwości, że od drugiej wakcyny śmiertelność nie mogła sięgnąć 80%, zatem najwidoczniej zamiast pierwszej wakcyny, zaszczepiono owcom silny „A n t h r a x“!.. Jakim sposobem stać się to mogło!

Nieszczęście z owcami pana Pankiejewa tak objaśniają: Dr. Bardahowi, który szczepił wakcynę pierwszego stopnia 7000 owcom p. Szredera, posłana była wakcyna pierwszego i drugiego stopnia; pierwsza z przeznaczeniem dla owiec Pankiejewa, druga dla owiec Szredera, którym już uprzednio zaszczepioną została wakcyna pierwszej siły. Stąd to i cała awantura. Pierwszą, zamiast owcom Pankiejewa, zaszczepiono owcom Szredera, drugą — owcom Pankiejewa, skutkiem też czego zaczęły one padać. Stwierdza to i ta okoliczność, że p. Szreder na próbę zaszczepił przysłaną mu, jakoby drugiej siły wakcynę, kilku sztukom, które nie szczepiono pierwej zarazkiem pierwszej siły: owce nie zdechły, podczas gdyby to miało miejsce, jeśliby wakcyna była drugiego stopnia.

Straty p. Pankiejewa oceniają na 40,000 rs. Poszkodowany zaproponował, że połowę tych strat przyjmie na siebie, drugą niech zapłacą weterynarze. No... naturalnie, wiatru po polu będzie szukać!

Tak więc z powyższego widzimy, że nie sama metoda szczepienia spowodowała katastrofę, lecz karygodna opieszałość i lekceważenie przyjętych zobowiązań ze strony pp. lekarzy. *(Z „Rolnika i Hodowcy“.)*

Zaraza na świnie

NAPISAŁ

Dr. Karol Graff.

Dotychczas jeszcze oszczędziła nasze chlewnie choroba, która, gdzie tylko się pokaże, wyniszcza całe stada. Tą najniebezpieczniejszą ze wszystkich chorób świńskich jest t. z. zaraza, która wprawdzie zjawiła się dopiero w Anglii, Danii i Szwecyi, ale która, zwykłym biegiem wielkich chorób zakaźnych, nie ominie prawdopodobnie, utinam falsus sim vates! i naszego kraju. Aby klęska nie zaskoczyła niespodzianie naszych gospodarzy, polecił pruski minister rolnictwa profesorowi Dr. Schützowi z Berlina, poczynić na miejscu, w Danii, badania co do istoty choroby. Wynik tych badań opublikowany został w „Ogłoszeniach urzędu zdrowia“, z którego przytaczamy ważniejsze wyjątki. Choroba, o jaką chodzi, jest identyczną z za-

razą pojawiającą się w Ameryce, gdzie w r. 1885 wyrządziła szkody na 25 do 26 milionów dolarów i stamtąd przez Anglię sprowadzona została. Istota choroby polega na dyfterytycznych zakłóceniach chorobliwych narządu odżywczego, mianowicie, zaatakowane są żołądek i przewód jelitowy, z tego zaś najwięcej jelito grube. Przebieg choroby bywa raz ostry, drugi raz chroniczny, choroba jest zaraźliwą i kończy się zawsze śmiercią. Czy zarazek, którego natury jeszcze dokładnie nie zbadano, rozwija się pierwotnie po za organizmem zwierzęcym, i tamże warunki dla swej egzystencyi znajduje, nie zostało dotąd dokładnie stwierdzonem.

W razie pojawienia się choroby, środki zaradcze niszczące zarazek, będą prawdopodobnie przepisane w drodze ustawodawstwa, podobnie jak się to dzieje z zarazą na bydło, jeśli niebezpieczeństwo ma być w zarodku swym usunięte.

Ponieważ przebieg choroby tej jest bardzo gwałtowny (w Anglii padło w 1885 r. 38.798, a w 1886 r. 35,029 świń), przeto nie będzie może od rzeczy podawanie tutaj niektórych szczegółów, choroby tej dotyczących.

Co się tyczy istoty choroby, to wiemy już na pewno, że powodem jej są mikroorganizmy, które, dostawszy się do ustroju zwierzęcego, wywołują skutki niweczące. Jak się już wyżej rzekło, nie zostało jeszcze stwierdzonem, czy organizmy te znajdują warunki egzystencyi poza ustrojem, czy też wewnątrz ustroju zwierzęcego. Pewnem wszelako jest, że zaraza rozszerza się drogą zarażenia.

Co do sposobu, w jaki zarażenie następuje, według dotychczasowych spostrzeżeń, zdaje się być prawdopodobnem, że mikroorganizmy, tworzące ów zarazek, dostają się do ciała z pokarmami i że dalsze zakażenie odbywa się od strony jelit. Peryod inkubacyjny, t. j. przestrzeń czasu od zarażenia do wybuchu choroby, bywa najrozmaitszy, i prawdopodobnie zawisł od skłonności zwierzęcia do podobnych chorób, jak niemniej od ilości nagromadzonego w ciele zarazku.

Dotychczasowe obserwacye stwierdziły, że t. z. stadyum ukryte choroby trwać może od 5 do 20 dni. Najwięcej zapadają młode zwierzęta, prosięta od cycka, lub prosięta w wieku 4 miesięcy. W Danii wystąpiła choroba w pierwszych miesiącach po jej pojawieniu się gwałtowniej aniżeli później, w którym to czasie miała ona przebieg daleko łagodniejszy. Zwierzęta zapadające, okazywały następujące symptomata: brak zupełny apetytu, obstrukcya i gorączka; wkrótce potem zjawiło się rozwolnienie. Zeschnięty śluz zlepiał powieki. Niekiedy zauważano wysięk z nosa śluzowato-ropiasty. Oddech w najczęstszych wypadkach był przyspieszony i natężony. Często zjawiały się czerwone plamy na konchach usznych, na mordzie, na dolnych częściach brzucha, na wewnętrznych powierzchniach usz i przy otworze stolcowym. Śmierć następowała w konwulsyach, przy coraz większem osłabieniu, w przeciągu 5 do 8 dni.

Później nie dostrzegano u zwierząt chorych przez dłuższy czas żadnych wybitniejszych symptomatów. Odżywiały się one źle, kaszlały raz poraz, miały niekiedy słabo zaczerwienione uszy, małe rozwolnienie, ale traciły siły zwolna i kończyły z wycieńczenia. Wypadki przetrzymania choroby były bardzo rzadkie.

Sekcya padłych świń wykazała szczególnie charakterystyczne zmiany w pojedynczych narzędziach. Zawsze ujawniają się zmiany w jelicie grubem, a gdzie przebieg choroby był bardzo gwałtowny, zmienione były także żołądek i jelito cienkie. Zmiany podobne są do tych, jakie zjawiają się przy dyfteryi; każdy fachowiec pozna je łatwo, dlatego nie przytaczamy tutaj szczegółowego ich opisu. Kończyny i brzegi języka były także często zaatakowane; płuca zwykle zdrowe. Śledziona była rzadko kiedy zmienioną, a wtenczas była nieco nabrzmiałą, miękką i ciemno zabarwioną. Prócz tego, znajdują się w innych narzędziach zmiany, które tylko dla weterynarza interes wzbudzają. Wszystkie te objawy stwierdzają, że zaraza świń jest przedewszystkiem chorobą narządu odżywczego.

Co się tyczy leczenia choroby, to nie mamy żadnych danych; wszystkie przedsięwzięte środki okazały się bezskutecznemi. Najradykalniejszym środkiem będzie więc, ze względu na zakaźny charakter choroby, natychmiastowe zabicie chorych i desinfekcya chlewa. Przedewszystkiem koniecznem jest poznać złe, aby ono zbyt wielkich rozmiarów nie przybrało. Pruski minister rolnictwa rozporządził, aby po stwierdzeniu istnienia zarazy, przedewszystkiem zamknięto odnośne chlewy, albo też, odpowiednio do miejscowych stosunków, zarządzono zamknięcie miejscowości; prócz tego ma się natychmiast zdawać raport do ministra o pojawieniu się zarazy. Po wybuchu klęski w Danii, zakazał rząd duński wprowadzać do kraju oryginalne świnie z Anglii, na skutek czego położono kres zarazie. Ponieważ hodowla świń angielskich w kraju naszym coraz większe czyni postępy a do chlewni zarodowych sprowadza się zwierzęta oryginalne, przeto zwracamy uwagę odnośnych właścicieli, aby byli ostrożnymi, aby pamiętali o symptomatach choroby powyżej podanych i aby, w razie pojawienia się zarazy, zasięgnęli rady ludzi fachowych.

(Z „Gazety rolniczej.“)

Korespondencye.

Morawica, dnia 26 listopada 1888.

Odpowiedzią p. Syrowego umieszczoną w 47 nrze „Tyg. rolniczego“ jestem zmuszony prosić Szanowną Redakcyę, o umieszczenie mojej odpowiedzi na odpowiedź p. Syrowego.

Ponieważ p. Syrowy, wskutek mojej uwagi umieszczonej w 43 nrze „Tyg. rolniczego“ uzupełnił swój artykulik o wyleganiu zboża (nr. 41 „Tyg. roln.“), należy mu się przeto ze strony mojej podziękowanie, które ni-

niejszem uskuteczniam, nie zmieniając bynajmniej pierwszego zdania, że tylko jasny i zrozumiały rachunek, oparty na podstawie obowiązującej nas wagi, może skutecznie posłużyć do wszelkiej kombinacyi. A że umieszczony artykulik w 41 nrze „Tyg. roln.“, wymieniając ilość zebranych kop zboża, nie oznaczył wcale ilości ziarna i wagi takowego, jak niemniej i wagi słomy, przeto korespondencyi tej za radę użyteczną uznać nie mogłem, jak niemniej i ostatniego uzupełnienia, umieszczonego w 47 nrze „Tyg. roln.“, gdzie najwyraźniej p. Syrovy pisze: „Na żądanie p. Szybalskiego uzupełniam artykulik mój z nru 41 „Tyg. roln.“, podając wagę ziarna i słomy jęczmiennej kopy, wraz z plewami na 156 kg., a wagę korca ziarna jęczmienia po 80 kg., pszenicy po 93 kg., żyta 86 kg.“ Wagi słomy żytniej i pszenicznej nie podaje p. Syrovy wcale, lecz mniejsza o to, ale i tym razem p. Syrovy nie wymienia wcale, wiele tego ziarna na wagę wydobył z jednej kopy, albo z jednej morgi, przeto i tym razem zapowiedziane uzupełnienie nie byłoby uzupełnieniem, gdyby nie list z dnia 24 września, a równocześnie pod korespondencyą p. Syrovego z dnia 8 list., umieszczony w 47 nrze „Tyg. roln.“ z dnia 24 listop., który to list dopiero uzupełnia owe braki w pierwszej i w drugiej korespondencyi, bo dopiero przy pomocy owego listu, można było zestawić rachunek plonu z jednej morgi, czego nie znając, nie mogłem pierwszej korespondencyi uważać za wystarczającą i godną naśladowania. W korespondencyi mojej z dnia 15 paźdz, zamieszczonej w 43 nrze „Tyg. roln.“, wymagając uzupełnienia cyframi i wagą zebranej ilości zboża i słomy, nie miałem zamiaru wytykania błędów, lub ubocznych myśli p. Syrovego, bo tych wcale nie było, żądałem tylko cyfr, ilości ziarna i wagi takowego z kopy i z morgi, a o tem, że cyfry te były już podane w liście z dnia 24 września do Redakcyi „Tygodnika“, ja przecie wiedzieć nie mogłem; a że bez znajomości tych cyfer nie było można zestawić takiego rachunku, z którego dopiero dowiedzieć się można, że z 25morgowej parceli, obsianej żytem, wydobył p. Syrovy 303 kóp, a z kopy ziarna po 28 garncy, którego korzec ważył po 86 kg., czyli że z 303 kóp wymłócił p. Syrovy 265 korcy po 86 kg., to znaczy, że z każdej morgi zebrał p. Syrovy kóp 12 i snopków 7, a w ziarnie po 911·06 kg. To bardzo ładny plon, ale jakoś nie imponuje tak, jak same kopy.

Pszenicy zebrał p. Syrovy ze 4 morgów 73 kopy, z których uzyskał (po 26 garncy z kopy) w ziarnie po 14 korcy i po 29 garncy, a że korzec ważył po 93 kg., przeto wydobyto z jednej morgi po 1392 kg.; to także bardzo ładny plon, ale mimo tego nie zawraca i nie mąci w głowie czytającego tak, jak gdy się czyta cyfry tylko samych kóp.

Wreszcie z parceli 5morgowej, zebrał p. Syrovy 150 kóp jęczmienia, a z kopy wymłacał po 1 korcu, gdy korzec ważył po 80 kg., przeto wydobył p. Syrovy z morgi po 30 kóp i po 30 korcy, a na wagę po 2400 kg.; to prześliczny plon, przed którym należy uchylić czoła, a ziemię rajem nazwać wypada, bo na takiej ziemi, o prawdziwej nędzy galicyjskiej lub o jakimkolwiek niedostatku nawet pojęcia należytego mieć nie można. Mam przeto nadzieję, że i p. Syrovy przyznać zechce, że tylko z tak zestawionego rachunku, można dopiero nabrać przekonania o wartości ziemi i o sposobie gospodarowania.

Że p. Syrovy podał do publicznej wiadomości swoje uwagi, które, aczkolwiek nie były odrazu zupełnie jasno postawione, to mimo tego, nietylko że niema w tem nic „karygodnego“, ale przeciwnie, pochwały — i pochwały godne są dobre chęci p. Syrovego, nie ulega bowiem wątpliwości, że tylko tym sposobem, oprócz wymiany myśli, można także i spostrzeżenia swoje podać do wiadomości czytającym pisma rolnicze.

Najzupełniej podzielam zdanie p. Syrovego, że ogłaszaniem spostrzeżeń i wynalazków swoich, można się bardzo przyczynić do podniesienia gospodarstwa rolnego, i dlatego też, jako rolnik, najuprzejmiej p. Syrovego proszę, aby w dobrych chęciach swoich nie ustawał, ale przeciwnie każde swoje spostrzeżenie do publicznej wiadomości podawać zechciał; wszakże tak rzadko kiedy pojawiają się korespondencye z praktyki w „Tygodniku rolniczym“.

Na zakończenie wypada mi jeszcze odpowiedzieć na uczyniony mi zarzut, jakobym przed kilku laty wykazywał rachunkami, przed dwoma panami K. dochód roczny 10.000 złr. ze 100morgowego gospodarstwa. Jakkolwiek nie mogę przypomnieć sobie tych dwóch panów K., to jednak nie przeczę, ale i nie potwierdzam dochodu 10.000 ze 100morgowego gospodarstwa mojego. Musieli obaj ci panowie K. źle zrozumieć moje wywody, bo gospodarstwo moje jest znacznie rozleglejsze, i dochód znacznie w i ę k s z y, tylko że cyfra dochodu nie stanowi, i nie dowodzi wcale cyfry zarobku, czyli dochodu czystego, a jednego za drugi brać nie należy.

Ze rachunków, ani wyniku, czyli skutku mojego gospodarowania przed nikim nie utrzymuję w tajemnicy, i za wykazane cyfry rumienić się nie mam potrzeby, niech p. Syrovy raczy w to wierzyć, albo przy nadarzonej sposobności osobiście się przekonać, do czego całem sercem go zapraszam. *F. Szybalski.*

ROZMAITOŚCI.

O właściwem spasaniu wywaru. Wywar zawierając stosunkowo bardzo znaczny procent istot odżywnych twórczych, stanowi w gospodarstwie bardzo cenny środek odżywny, lecz tylko w takim razie, jeśli racyonalnie i właściwie zostaje zużyty; przeciwnie, może być dla zwierząt szkodliwym. Wywar powinien być aż do czasu spasienia na najwyższej temperaturze — nie niżej jak na 56° Celsiusza — utrzymany, temperatura ta bowiem przeszkadza tworzeniu się bakteryj. Dopiero krótko przed zadaniem zwierzętom

można go wodą rozcieńczyć i na 26°—28° Celsiusza ostudzić. Zbyt silnego rozcieńczenia należy unikać, ponieważ bydło rogate nie potrzebuje wprowadzać do organizmu zbytecznej ilości cieczy. Według doświadczeń nie powinien wół więcej jak 30 kwart wody na 1000 funtów żywej wagi do organizmu swego wprowadzać.

Użyteczność ropuchy. Pomimo że ropucha należy do najobrzydszych gadów, jest jednak bardzo pożyteczną w gospodarstwie natury i zasługuje na ochronę i pielęgnowanie. Wytępia ona tak znaczną ilość robaków i owadów, że inteligentni ogrodnicy starają się rozmnażać je w swoich ogrodach. Mniemanie o trujących własnościach ropuchy, nie ma żadnej podstawy, przeciwnie, w obec niewątpliwego pożytku jaki przynoszą w gospodarstwie rolnem, w ostatnich czasach stały się nawet ropuchy artykułem handlowym; mianowicie wywożą je głównie do Anglii, gdzie z wielkim pożytkiem są w ogrodach trzymane.

Na wystawie owocowej w Wiedniu otrzymało wielu wystawców z naszego kraju premie i odznaczenia. Srebrne medale państwowe przyznano: Tytusowi Życzyńskiemu w Czerniowcach i St. Piestrakiewiczowi w Zaleszczykach. Srebrne medale Towarzystwa otrzymali: Ludwik Stefański w Kołomyi, Jan Włodyga nauczyciel w Kozach (p. Wadowice). Bronzowe medale Towarzystwa otrzymali pp.: Pietruszkiewicz nauczyciel w Nowicach, X. Andrzejowski proboszcz w Skolem, Jan Rożański w Bochni, Jan Frączkiewicz w Rzuchowie koło Tarnowa. Dyplomy uznania otrzymali: X. Biliński proboszcz w Strzeliskach, Antoni Popiel w Zbydniowie, Fink w Komornikach, Sawicki w Gawareczyźnie, Polakowski, L. Wawrowska we Lwowie, Neumann w Jabłonowie, Fr. Daucha, Tażbierski w Zakliczynie, Krakowiński w Bolechowie, Izdebski w Strzeliskach, Bałtazarowicz w Ładyczynie, Janelli w Krasnej, zbiorowa wystawa w Kołomyi, Chwalibóg w Kamionnej, Konrad Gross w Woli-Nieszkowskiej, Kriszke w Okocimiu, Ożegalski w Kamionnej, Lippoman w Dobranowicach, Haduch nauczyciel w Jaćmierzu. Nagrody pieniężne po 1 dukacie w złocie otrzymali: Leon Rzeszowski w Halinowie, Jan Wyszywoniak w Rakowczyku, Maciej Szarek w Brzegach, Szaraniewicz w Tulpie, Jan Stach w Krośnie, A. Warchałowski w Straszęcinie, Antoni Janelli w Krasnej, Jan Frączkiewicz w Rzuchowie, Stanisław Haduch w Jaćmierzu Bronzowy medal państwowy otrzymał p. Guszalewicz w Nowostawcach. Srebrne medale Tow. gosp. w Krakowie otrzymali: Pierwsze gal. Tow. ogrodnicze w Bochni i p. Życzyński w Czerniowcach. Bronzowy medal galic. Tow. gosp. we Lwowie: Antoni Janelli nauczyciel w Krasnej. Bronzowe medale Tow. otrzymali: J. Rożański w Bochni za szczepy, a Jan Włodyga, nauczyciel w Kozach, za szkółki owocowe.

Plamy z atramentu na materyach wełnianych i dywanach, niszczą się za pomocą mleka tak dokładnie, że żadnego śladu po nich nie pozostaje. Jeśli plama jest jeszcze mokrą, należy najprzód za pomocą bibułki lub waty wyciągnąć z niej pozostały atrament, poczem skrapia się ją mlekiem i wygniata watą kilkakrotnie, zmieniając każdym razem tak watę jak mleko. Gdy plama zniknie zupełnie, przemywa się ją wodą z mydłem i wyciera suchą szmatką. W razie zastarzałych i zaschłych plam atramentowych, doraźne wycieranie mlekiem nie pomoże, trzeba zatem namoczyć plamę mlekiem i pozostawić ją tak na czas jakiś.

Do próbowania skór, szczególniej rzemieni maszynowych, podaje „Revue industrielle“ następujący, prosty środek: kładzie się malutki zrzynek skóry w ocet, jeżeli skóra dobrze była wyprawioną, pozostaje niezmienną, tylko barwa jej nabiera mocniejszego odcienia, w przeciwnym razie, włókna skóry pęcnieją i po niejakim czasie cały skrawek zmienia się w masę żyłowatą.

Oznajmienia.

Tow. wzajemnej pomocy dla sprzedaży i kupna koni.

W roku zeszłym zawiązało się w Galicyi, z siedzibą w Krakowie, Towarzystwo wzajemnej pomocy do sprzedaży i kupna koni, którego statuta Namiestnictwo zatwierdziło. Towarzystwo zrzekając się naprzód wszelkich zysków, ma za jedyny cel ułatwienie tak członkom swoim jakoteż posiadaczom i potrzebującym koni sprzedaż i kupno tychże.

Chcąc spełnić należycie swoje zadanie z pożytkiem dla kraju, potrzebuje Towarzystwo przedewszystkiem dokładnych wiadomości: gdzie i jakie znajdują się konie, aby módz pośredniczyć w kupnie i sprzedaży.

Wiele bardzo już razy było biuro Towarzystwa w tem przykrem położeniu, iż otrzymawszy liczne zapytania z zagranicy i kraju o różnego rodzaju konie, nie było w możności — z braku zgłoszeń koni do biura — udzielenia pytającym się wskazówek, gdzie takie konie się znajdują. Zapytania biura do posiadaczy i hodowców koni pozostawały w licznych bardzo wypadkach bez odpowiedzi, a szukający, koni nie mogąc otrzymać rychłych wyjaśnień, przestali zgłaszać się do biura z zapytaniami.

Jeżeli Towarzystwo ma spełnić należycie cel, dla którego się zawiązało, to potrzebuje mieć koniecznie ewidencyą stanu koni w kraju, nietylko w posiadaniu członków Towarzystwa, ale i wszystkich właścicieli koni będących.

Rzecz tak łatwa dla posiadaczy koni, jaką jest proste doniesienie i opisanie swoich koni, będących na sprzedaż do biura Towarzystwa, jedynie tylko przyczynić się może do akcyi Towarzystwa.

W imieniu zatem wydziału Towarzystwa upraszam szanownych członków Towarzystwa i wszystkich hodowców i posiadaczy koni, którzy dotąd koni swoich będących na sprzedaż nie zgłosili do biura Towarzystwa, i którym z pewnością rozwój Towarzystwa, a tem samem ich wła-

sny interes nie jest obojętnym, aby zechcieli wszystkie konie swoje będące na sprzedaż, dokładnie opisane co do: wieku, rodzaju, maści, miary, rasy itd., z podaniem ceny zgłosić do biura Towarzystwa w Krakowie, ul. Karmelicka l. 42, I piętro, gdyż tylko tym sposobem postawią Towarzystwo w możności wykonania zadania, które sobie założyło.

Kraków d. 20 listopada 1888 r.

Edmund Jastrzębski
wiceprezes Towarzystwa.

Z c. k. Namiestnictwa.

L. 67.006.

OKÓLNIK
do wszystkich PP. c. k. Starostów, PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Z powodu wygaśnienia zarazy pyskowej i racicowej u świń w Biały zniosło c. k. Namiestnictwo morawskie rozporządzeniem z dnia 1 listopada b. r. l. 34,665 swe zarządzenie, zabraniające wprowadzania i przepędu zwierząt kopytkowych z Biały do Morawy i rozporządzenie to ogłoszone zostało tut. okólnikiem z dnia 7 października b. r. l. 61.135.

Lwów, dnia 17 listopada 1888.

L. 69.901.

Okólnik c. k. Namiestnictwa
do wszystkich PP. c. k. Starostów i WW. PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Ze względu, że w powiatach rawskim i sokalskim zaraza pyskowa i racicowa ograniczoną została do kilku miejscowości, znosi się obostrzenia tut rozporządzeniem z dnia 20 września b. r. l. 56.062 z dnia 4 października b. r. l. 60.140 i z dnia 5 listopada b. r. l. 65.635 i zezwala się na odbywanie targów na bydło i świnie w powiatach rawskim i sokalskim, oraz na ładowanie i wyładowanie tych zwierząt w stacyach kolejowych w Sokalu, Krystynopolu, Ostrowie, Bełzie. Uhnowie, Rawie i Bełzcu. W miejscowościach zapowietrzonych mają być ściśle przestrzegane postanowienia § 28 ustawy o chorobach stadnych z 1888, a wyprowadzanie przeżuwaczy i świń z takich miejscowości jest zabronione.

Lwów, dnia 21 listopada 1888 r.

Wiadomości handlowe.

Kraków 27/11 Za 100 klg. Pszenica biała od ·— do ·—; banatka od ·— do ·—: czerwona od 7·25 do 7·75. Żyto od 6 10 do 6 50. Jęczmień od 6·30. do 7·—. Owies od 6·— do 6 40. Wyka od —·— do —·—. Groch od 7·— do 9·—. Fasola od 6.— do 9·—. Rzepak zim. od — —; do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·60. do 7·50. Proso od 5 50 do 6·50 Jagły od 10.— do 13·—. Siano od 2·40. do 3·—; Słoma 1 60 do 1·80 Ziemniaki od 2·20 do 2·40. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 80·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 78·—. Masło za 1 klg. ·80 do 1·—

Tarnów 16/11 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 7 60. Żyto od —·—. do 6·30 Jęczmień od —·— do 6·75 Owies od ·— do 5·50. Groch od —·— do 9.50. Bób od —·— do 6·35. Tatarka od —·—. do 8·50 Proso od —·— do 6·50. Kukurudza od —·— do 8·40. Ziemniaki od —·— do 1·75. Rzepak od —·—. do 13·50 Koniczyna od —·— do 54 — Siano od ·—. do 2·80 Siano z koniczyny od ·— do 3·10 Słoma od ·—. do 2 50 Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do —·85.

Rzeszów 27/11 Za 100 klg. Pszenica od 7·— do 7·25. Żyto od 5 80 do 6·50 Jęczmień od 6·— do 6·40 Owies od 5·— do 5·40. Groch od 6·— do 6·50 Bób od 5·20 do 5·60. Wyka od 5·— do 5·30. Proso od —·— do —·— Tatarka od 6·50 do 6 80. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od 50.—· do 56.—. Chmiel od —. do —. Okowita 1 litr — ct. Ziemniaki od 1·20 do 2·—.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.